

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

**Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 06/I1 - Diagnostica per Immagini, Radioterapia e Neuroradiologia,
(settore scientifico-disciplinare MED/36 - Diagnostica per Immagini e Radioterapia)
presso il Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n.87 del 02/11/2021) - Codice concorso 4912**

**Carmelo Messina
CURRICULUM VITAE**

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	MESSINA
NOME	CARMELO
DATA DI NASCITA	24 AGOSTO 1985

Lingue parlate:

Italiano	Madrelingua
Inglese	Conoscenza avanzata (scritto e parlato)
Spagnolo	Conoscenza avanzata (scritto e parlato)
Tedesco	Conoscenze di base

TITOLI

1. Formazione:

- **2017, 13 luglio - Diploma di Specializzazione Medica in Radiodiagnostica** presso la Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica dell'Università degli Studi di Milano (voto: 70/70 con lode). Tesi dal titolo: " Risonanza magnetica dei tumori ossei solidi della colonna: performance diagnostica del coefficiente di diffusione apparente con reference standard istologico" (relatore Prof. F. Sardanelli)
- **2011, 25 ottobre - Laurea Magistrale** a ciclo unico in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Milano (voto 108/110). Tesi dal titolo: "Densitometria femorale: differenze di lato in pazienti scoliotici" (relatore Prof. F. Sardanelli)
- **2004 - Diploma di Maturità Scientifica** presso il Liceo Scientifico A. Volta, Caltanissetta, Italia

2. Formazione e carriera post-laurea:

- **2021, 29 ottobre** - Master di Formazione per Direzione Di UOC di Radiologia, Società Italiana di Radiologia Medica e Interventistica.
- **2020, 1° ottobre** - Master di II livello in Osteoporosi e Malattie del Metabolismo Osseo, Università Vita-Salute San Raffaele
- **8/2017-3/2018 e 4/2021 ad oggi** - Dirigente Medico di I livello in servizio presso l'Unità di Radiologia dell'IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano (Responsabile: Prof. Luca Maria Sconfienza)
- **2017, 11 luglio** - Diploma Europeo di Radiologia (European Diploma of Radiology) conferito dall'European Board of Radiology (EBR)
- **2015, ott-dic** - Scholarship presso il Dipartimento di Radiologia dell'Università di Innsbruck, Austria, incentrata sull'imaging della patologia muscoloscheletrica (ecografia e risonanza magnetica). Responsabile: PD Dr. med.univ. Hannes Gruber
- **2012-2017** - Medico Specializzando presso la Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica dell'Università degli Studi di Milano. Ospedali frequentati: IRCCS Policlinico San Donato, San Donato Milanese; Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano; IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano.
- **2011-2014** - Clinical researcher presso l'Ospedale Maggiore Policlinico (Milano), Metabolic Bone Unit. Responsabile: Dott. Fabio Massimo Olivieri M.D.
- **2012** - Iscrizione all'albo dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Milano, numero 42553.

3. Titoli e attività accademiche:

- **2021** - Abilitazione scientifica Nazionale, Settore Concorsuale 06/I1 - I Fascia - Sesto Quadrimestre (validità dal 26/05/2021 al 26/05/2030)
- **2018** - Abilitazione scientifica Nazionale, Settore Concorsuale 06/I1 - II Fascia - Quinto Quadrimestre (validità dal 02/10/2018 al 02/10/2027)
- **2020-2021** - Membro del Gruppo di Monitoraggio per il Piano Triennale del Dipartimento (PTD) 2020-2022 del Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute (Referente: Prof.ssa Chiarella Sforza)
- **2020-2021** - Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca Clinica, Università degli Studi di Milano
- **4/2018 - 3/2021** - Ricercatore universitario a tempo determinato (RTD-A), SSD MED/36 presso il Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute dell'Università degli Studi di Milano - in convenzione con l'Unità di Radiologia dell'IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano (Responsabile: Prof. Luca M. Sconfienza)

4. Società Scientifiche

- *Dal 2012 - Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM)*

- *Dal 2012 - Società Italiana dell'Osteoporosi del Metabolismo Minerale e delle Malattie dello Scheletro (SIOMMMS)*
- *Dal 2012 - Società Europea di Radiologia - European Society of Radiology (ESR)*
- *Dal 2014 - Società Europea di Radiologia Muscoloscheletrica - European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)*
- *Dal 2014 - Radiological Society of North America (RSNA)*
- *Dal 2020 - International Society for Clinical Densitometry (ISCD)*
- *Dal 2021 - Membro dell'Executive Committee della European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR), con il ruolo di **Consigliere***

ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI E MODULI

Anno accademico 2016/2017 - Totale 9.5 ore

- 7.5 ore - Supporto all'attività didattica del corso di studio della **Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica (vecchio ordinamento)** - Insegnamento: ATTIVITA' ELETTIVE: Radiologia toracica (47S-37) - (Titolare: Prof. Francesco Sardanelli)
- 2 ore - Attività didattica del corso di Perfezionamento in "**Diagnostica del Child Abuse and Neglect**" (5Z4-1) - Referente: Prof.ssa Cristina Cattaneo

Anno accademico 2017/2018 - Totale 69.5 ore

- 4 ore - Docente del corso di studio della **Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica (vecchio ordinamento)** - Insegnamento: RADIODIAGNOSTICA 4 (47S-31)
- 7,5 ore - Docente del corso di studio della **Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica (vecchio ordinamento)** - Insegnamento: 4 ore - Docente del corso di studio della Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica (vecchio ordinamento) - Insegnamento: ATTIVITA' ELETTIVE: La gestione del paziente anziano con osteoporosi: casi clinici e dintorni (47S-51)
- 8 ore - Docente del corso di studio della **Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica** - Insegnamento: RADIODIAGNOSTICA 3 (89S-29)
- 50 ore - Docente del corso di studio di **MEDICINA E CHIRURGIA - (Classe LM-41) International Medical School** - Insegnamento: System diseases 2 (clerkship) (D56-140)

Anno accademico 2018/2019 - Totale 79.5 ore

- 15 ore - Docente del corso di studio della **Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa** - Insegnamento: DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA TRONCO COMUNE (75S-14)
- 8 ore - Docente del corso di studio della **Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica** - Insegnamento: RADIODIAGNOSTICA 3 (89S-29)
- 12 ore - Docente del corso di studio di **MEDICINA E CHIRURGIA - (Classe LM-41) International Medical School** - Insegnamento: System diseases 1 (clerkship) (D56-137)
- 12,5 ore - Docente del corso di studio di **MEDICINA E CHIRURGIA - (Classe LM-41) International Medical School** - Insegnamento: System diseases 2 (clerkship) (D56-140)
- 12 ore - Docente del corso di studio di **MEDICINA E CHIRURGIA - (Classe LM-41) International Medical School** - Insegnamento: System diseases 3 (clerkship) (D56-135)
- 10 ore - Docente del corso di studio di **PODOLOGIA** (Classe L/SNT2) - Insegnamento: Scienze fisiche e diagnostica per immagini (D66-16)
- 10 ore - Docente del corso di studio di **TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA** (Classe L/SNT3) - Insegnamento: Imaging e tecniche di radiologia convenzionale (D75-13)

Anno accademico 2019/2020 - Totale 101 ore

- 8 ore - Docente del corso di studio della **Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica** - Insegnamento: RADIODIAGNOSTICA 3 (89S-29)
- 6 ore - Docente del corso di studio della **Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa** - Insegnamento: RADIODIAGNOSTICA 3 (89S-29)
- 9 ore - Supporto all'attività didattica del corso di studio della **Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa** - Insegnamento: RADIODIAGNOSTICA 3 (89S-29) - (Titolare: Prof. Luca Maria Sconfienza)
- 2 ore - Docente del corso di studio di **MEDICINA E CHIRURGIA - (Classe LM-41) International Medical School** - Insegnamento: System diseases 3 (D56-107)

- 25 ore - Docente del corso di studio di **MEDICINA E CHIRURGIA - (Classe LM-41) International Medical School** - Insegnamento: System diseases 3 (clerkship) (D56-162)
- 21 ore - Docente del corso di studio di **MEDICINA E CHIRURGIA - (Classe LM-41) International Medical School** - Insegnamento: System diseases 2 (clerkship) (D56-140)
- 20 ore - Docente del corso di studio di **PODOLOGIA** (Classe L/SNT2) - Insegnamento: Scienze fisiche e diagnostica per immagini (D66-16)
- 10 ore - Docente del corso di studio di **TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA** (Classe L/SNT3) - Insegnamento: Imaging e tecniche di radiologia convenzionale (D75-13)

Anno accademico 2020/2021 - Totale 47 ore

- 15 ore - Supporto all'attività didattica del corso di studio della **Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa** - Insegnamento: DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA TRONCO COMUNE (75S-14) - (Titolare: Prof. Luca Maria Sconfienza)
- 20 ore - Docente del corso di studio di **PODOLOGIA** (Classe L/SNT2) - Insegnamento: Scienze fisiche e diagnostica per immagini (D66-29)
- 10 ore - Supporto all'attività didattica del corso di studio di **TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA** (Classe L/SNT3) - Insegnamento: Imaging e tecniche di radiologia convenzionale (D75-13) - (Titolare: Prof. Luca Maria Sconfienza)
- 2 ore - Docente del corso di studio di **MEDICINA E CHIRURGIA - (Classe LM-41) International Medical School** - Insegnamento: System diseases 3 (D56-107)

Anno accademico 2021/2022 - Totale 20 ore

- 20 ore - Supporto all'attività didattica del corso di studio di **PODOLOGIA** (Classe L/SNT2) - Insegnamento: Scienze fisiche e diagnostica per immagini (D66-29) - (Titolare: Prof. Luca Maria Sconfienza)

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA, DI SERVIZIO E TUTORATO AGLI STUDENTI

- 10 ore - Docente del Corso Elettivo Seminariale di **MEDICINA E CHIRURGIA - (Classe LM-41) International Medical School** - The beauty of basic knowledge: musculoskeletal MRI (2019, totale CFU = 2)
- Docente del Corso Elettivo "Internato" di **MEDICINA E CHIRURGIA** - Ambulatorio pratico di ecografia (2020)
- 10 ore - Docente del Corso Elettivo Seminariale di **MEDICINA E CHIRURGIA - (Classe LM-41) International Medical School** - La tomografia computerizzata: virtual room (2021, totale CFU = 2)
- Dal 2017 - Tutore della **Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica**, Università degli Studi di Milano dall'anno accademico.
- Supervisore del Dott. Fabio Doniselli presso il Corso di Dottorato in Ricerca Clinica UniMI, XXIV ciclo
- Supervisore del Dott. Salvatore Gitto presso il Corso di Dottorato in Ricerca Clinica UniMI, XXIV ciclo
- Dal 2013 ha istituito presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Milano denominato **"Sono4You"** (<http://www.sono4you.org/>), con lo scopo di incoraggiare gli studenti di medicina ad avvicinarsi all'ecografia. Sono4You è un'organizzazione europea non commerciale che promuove l'ecografia nella formazione universitaria, ed è presente in diverse città d'Europa con Milano come unica città in Italia, con due sedi nel corso di laurea a Milano: IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, International Medical School Polo LITA, Segrate.

ATTIVITÀ DI RELATORE/CORRELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

- **CORRELATORE** di 3 tesi di laurea magistrale presso l'Università degli Studi di Milano nel Corso di laurea in **MEDICINA E CHIRURGIA**
 - 2 nell'anno accademico 2019/2020
 - 1 nell'anno accademico 2020/2021
- **CORRELATORE** di 7 elaborati di laurea presso l'Università degli Studi di Milano nel Corso di laurea in **TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA**
 - 3 nell'anno accademico 2017/2018
 - 2 nell'anno accademico 2018/2019
 - 2 nell'anno accademico 2020/2021
- **CORRELATORE** di 2 tesi di specializzazione in **RADIODIAGNOSTICA** presso l'Università degli Studi di Milano nell'anno accademico 2018/2019
- **Assistenza alla preparazione di Tesi di Laurea**
 - 1 nell'anno accademico 2013/2014, laurea magistrale presso l'Università degli Studi di Milano nel Corso di laurea in **MEDICINA E CHIRURGIA** (Relatore: Prof. Francesco Sardanelli)
 - 1 nell'anno accademico 2012/2013, Corso di laurea in **TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA** (Relatore: Prof. Francesco Sardanelli)
 - 1 nell'anno accademico 2013/2014, Corso di laurea in **TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA** (Relatore: Prof. Luca Maria Sconfienza)

COMMISSARIO ESAMI

- **Commissario di laurea e della sessione di Esame di Stato** per il CORSO DI LAUREA IN **TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA** - 1^a sessione dell'Esame finale di Laurea per l'Anno Accademico 2018-2019
- **Commissario durante l'Esame di Stato** per il CORSO DI LAUREA IN **TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA** - 2^a sessione dell'Esame finale di Laurea per l'Anno Accademico 2018-2019
- **Commissario di laurea e della sessione di Esame di Stato** per il CORSO DI LAUREA IN **TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA** - 1^a sessione dell'Esame finale di Laurea per l'Anno Accademico 2019-2020
- **Commissario di laurea e della sessione di Esame di Stato** per il CORSO DI LAUREA IN **TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA** - 2^a sessione dell'Esame finale di Laurea per l'Anno Accademico 2019-2020
- **Commissario** presso l'Università degli Studi di Milano delle seguenti prove d'esame:
 - **2018**
 - 1 appello in **TECNOLOGIE E TECNICHE DI ACQUISIZIONE IN RISONANZA MAGNETICA** (*CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA*)
 - **2019**
 - 4 appelli in **IMAGING E TECNICHE DI RADIOLOGIA CONVENZIONALE** (*CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA*)
 - 2 appelli in **SYSTEM DISEASES 2** (*CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA - International Medical School*)
 - **2020**
 - 5 appelli in **IMAGING E TECNICHE DI RADIOLOGIA CONVENZIONALE** (*CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA*)
 - 1 appello in **SYSTEM DISEASES 1** (*CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA - International Medical School*)
 - 2 appelli in **SYSTEM DISEASES 2** (*CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA - International Medical School*)

- 3 appelli in SYSTEM DISEASES 3 (*CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA - International Medical School*)
- 2021
 - Corso elettivo LA TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA: VIRTUAL ROOM (*CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA - International Medical School*)
- **Presidente** presso l'Università degli Studi di Milano delle seguenti prove d'esame:
 - 2019
 - Corso elettivo THE BEAUTY OF BASIC KNOWLEDGE: MUSCULOSKELETAL MRI (*CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA - International Medical School*)
 - 2020
 - Corso elettivo AMBULATORIO PRATICO DI ECOGRAFIA (*CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA*)

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

- 5/2021 > presente: **Responsabile del Laboratorio di Ricerca sull'Imaging quantitativo avanzato dell'Apparato Muscoloscheletrico** presso l'IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano.
- 2021 > presente: DIREZIONE, ORGANIZZAZIONE E GESTIONE degli impianti radiologici afferenti all'Istituto di Medicina Legale del Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute dell'Università degli Studi di Milano, in qualità di Responsabile.
- 2018 > presente: ATTIVAZIONE, ORGANIZZAZIONE e GESTIONE del SERVIZIO di diagnostica per immagini della composizione corporea, attraverso le seguenti attività:
 - Introduzione dei protocolli RM presso la Divisione di Radiologia dell'IRCCS - Istituto Ortopedico Galeazzi
 - Formazione del personale TSRM
 - Controllo della qualità di esami RM e referti effettuati, attraverso audit interni e re-training
- 2017 > presente: ORGANIZZAZIONE e GESTIONE dell'attività del SERVIZIO di densitometria ossea della Divisione di Radiologia presso l'IRCCS - Istituto Ortopedico Galeazzi, con responsabilità di:
 - Formazione del personale TSRM alla corretta esecuzione ed elaborazione delle indagini di mineralometria ossea computerizzata (MOC)
 - Controllo della qualità di esami MOC effettuati, attraverso audit interni e re-training
 - Uniformazione dei referti MOC secondo i criteri di qualità delle principali linee guide nazionali ed internazionali
 - Implementazione dei protocolli di mineralometria computerizzata WHOLE BODY e PERIPROTESICA
 - Implementazione dei protocolli di mineralometria computerizzata mediante tecnica Quantitative Computed Tomography (QCT)

INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEIO O ALTRI ATENEI

- Dal 13/7/21 > presente: Membro della Commissione tecnica "Osteoporosi" della Regione Lombardia, Direzione Generale Welfare.

- Dal 26/9/17 al 11/11/2018: Membro del sottocomitato scientifico di radiologia muscolo-scheletrica per il Congresso Nazionale Società Italiana Radiologia Medica SIRM, Genova 2018

ATTIVITÀ CLINICO ASSISTENZIALI

- **1° settembre 2020 > presente:** Medico Radiologo presso la Casa di Cura La Madonnina, Milano. Attività clinica di gestione e refertazione delle indagini di mineralometria computerizzata ossea e corporea.
- **1° agosto 2017 > presente:** Dirigente medico di I livello in servizio presso l'Unità di Radiologia dell'IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano. Attività clinica specialistica nell'ambito delle patologie dell'apparato muscolo-scheletrico. Risonanza magnetica, tomografia computerizzata, radiologia convenzionale, ecografia diagnostica ed interventistica, densitometria ossea a raggi X. Reperibilità notturna e festiva per indagini urgenti di tomografia computerizzata total-body ed encefalo
 - **36.838** esami refertati presso l'IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi (dato rilevato e certificato da Sistema INTRANET Ospedaliero, aggiornato al 24/11/2021), di cui:
 - **2.324** indagini TC
 - **17.825** indagini RX
 - **5.238** indagini RM
 - **149** indagini ARTRO-RMN/ARTRO-TC
 - **8.707** Mineralometrie ossee computerizzate
 - **2.583** Ecografie
 - **12** procedure biottiche TC guidate
- **Aprile 2018- marzo 2021:** Ricercatore universitario SSD MED/36 presso il Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute dell'Università degli Studi di Milano in convenzione presso l'Unità di Radiologia dell'IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi San Donato, San Donato Milanese (Milano).
- **Luglio 2012- luglio 2017:** Attività assistenziale in qualità di medico in formazione in radiologia tradizionale, ecografia diagnostica ed interventistica, tomografia computerizzata e risonanza magnetica, densitometria ossea, con particolare interesse alla patologia dell'apparato muscoloscheletrico e del metabolismo osseo. L'attività di Medico Specializzando è stata svolta nei Servizi di Radiologia delle seguenti Strutture:
 - IRCCS Policlinico San Donato, San Donato Milanese, Milano
 - IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano
 - IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(Fonte: database Scopus, aggiornato al 26/11/2021)

- Totale pubblicazioni: 146
- Totale citazioni: 1.468
- H-index: 21

Gli argomenti oggetto di ricerca riguardano molteplici differenti argomenti della diagnostica per immagini, incentrati prevalentemente sulla diagnostica delle patologie dell'apparato muscoloscheletrico e sull'imaging endocrino-metabolico. Alcune tematiche sono oggetto di sviluppo mirato:

- Diagnostica per immagini muscoloscheletrica ecografica, con riferimento anche alle procedure interventistiche eco-guidate
- Diagnostica per immagini della patologia tumorale ossea e delle parti molli
- Diagnostica per immagini quantitativa e qualitativa dell'osteoporosi e delle patologie del metabolismo minerale osseo
- Diagnostica per immagini quantitativa e qualitativa della composizione corporea e della sarcopenia.
- Imaging forense e paleoradiologico.

A. LIBRI

- A.1. A. Sachs, **C. Messina**. Ecografia dell'addome: manuale per studenti. University Publisher 3.0, 2014
- A.2. L.M. Sconfienza, D. Orlandi, E. Silvestri (Eds.) Ultrasound-guided Musculoskeletal Procedures. Chapter: Ultrasound-guided Musculoskeletal Procedures: The Lower Limb. Springer Verlag, 2015
- A.3. L.M. Sconfienza, D. Orlandi, E. Silvestri (Eds.) Ultrasound-guided Musculoskeletal Procedures. Chapter: General Aspects of US-Guided Musculoskeletal Procedures . Springer Verlag, 2015.
- A.4. D. Orlandi, M. De Cesari, **C. Messina**, L.M. Sconfienza. Medical Radiology Book Series. Chapter: Imaging-Guided Intervention of Sports Injuries. Springer.
- A.5. G. Lo Re, A. Argo, M. Midiri, C. Cattaneo (Eds.) Radiology in Forensic Medicine. Chapter: Forensic Radiology and Identification. Springer 2020.
- A.6. R.L. Cazzato (Ed.) Bone tumor management in interventional radiology. Chapter: Interventional radiology targets among bone tumors: clinical presentation and diagnostic imaging. D. Albano, A. Duarte, C. Buonomenna, CAB Oliveira, **C. Messina**, LM Sconfienza

B. ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTI SU RIVISTE PEER-REVIEWED:

- B.1. Bandirali M, **Messina C**, Di Leo G, Sconfienza LM, Aliprandi A, Ulivieri FM, Sardanelli F. Bone mineral density differences between femurs of scoliotic patients undergoing dual-energy X-ray absorptiometry. Clinical Radiology 2013;68(9):e511-e515
- B.2. Bandirali M, Lanza E, **Messina C**, Sconfienza LM, Brambilla R, Maurizio R, Marchelli D, Piodi LP, Di Leo G, Ulivieri FM, Sardanelli F. Dose absorption in lumbar and femoral dual energy x-ray absorptiometry examinations using three different scan modalities: An anthropomorphic phantom study. Journal of Clinical Densitometry 2013;16(3):279-282
- B.3. Delnevo A, Bandirali M, Di Leo G, **Messina C**, Sconfienza LM, Aliprandi A, Ulivieri FM, Sardanelli F. Differences among array, fast array, and high-definition scan modes in bone

- mineral density measurement at dual-energy x-ray absorptiometry on a phantom. *Clinical Radiology* 2013;68(6):616-619
- B.4. Di Leo G, Bandirali M, Fina L, **Messina C**, Sardanelli F. Measurement of vertebral bone marrow lipid profile at 1.5-T proton magnetic resonance spectroscopy and bone mineral density at dual-energy X-ray absorptiometry: correlation in a swine model. *Skeletal Radiol.* 2014 Aug;43(8):1123-1128.
 - B.5. Ottonello C, Giardino A, **Messina C**, Sardanelli F. Lumbar discal cyst. Findings on MRI and histological correlation and pathogenesis hypothesis. *Revista Argentina de Radiologia*, 2014, 78(4), pp. 227-229. DOI: 10.1016/j.rard.2014.08.001
 - B.6. Secchi F, Resta EC, Di Leo G, Petrini M, **Messina C**, Carminati M, Sardanelli F. Segmentation of cardiac magnetic resonance cine images of single ventricle: including or excluding the accessorial ventricle? *Int J Cardiovasc Imaging.* 2014 Aug;30(6):1117-1124
 - B.7. Baldini M, Ulivieri FM, Forti S, Serafino S, Seghezzi S, Marcon A, Giarda F, **Messina C**, Cassinerio E, Aubry-Rozier B, Hans D, Cappellini MD. Spine bone texture assessed by trabecular bone score (TBS) to evaluate bone health in thalassemia major. *Calcif Tissue Int.* 2014 Dec;95(6):540-546
 - B.8. Bandirali M, Di Leo G, **Messina C**, Pastor Lopez MJ, Mai A, Ulivieri FM, Sardanelli F. Reproducibility of trabecular bone score with different scan modes using dual-energy X-ray absorptiometry: a phantom study. *Skeletal Radiol.* 2015 Apr;44(4):573-6.
 - B.9. **Messina C**, Bandirali M, Sconfienza LM, D'Alonzo NK, Di Leo G, Papini GD, Ulivieri FM, Sardanelli F. Prevalence and type of errors in dual-energy x-ray absorptiometry. *Eur Radiol.* 2015 May;25(5):1504-11.
 - B.10. Corazza A, Orlandi D, Fabbro E, Ferrero G, **Messina C**, Sartoris R, Perugin Bernardi S, Arcidiacono A, Silvestri E, Sconfienza LM. Dynamic high-resolution ultrasound of the shoulder: how we do it. *Eur J Radiol.* 2015 Feb;84(2):266-77
 - B.11. Bandirali M, Poloni A, Sconfienza LM, **Messina C**, Papini GD, Petrini M, Ulivieri FM, Di Leo G, Sardanelli F. Short-term precision assessment of trabecular bone score and bone mineral density using dual-energy X-ray absorptiometry with different scan modes: an in vivo study. *Eur Radiol.* 2015 Jul;25(7):2194-8.
 - B.12. Bandirali M, Di Leo G, Papini GD, **Messina C**, Sconfienza LM, Ulivieri FM, Sardanelli F. A new diagnostic score to detect osteoporosis in patients undergoing lumbar spine MRI. *Eur Radiol.* 2015 Oct;25(10):2951-9.
 - B.13. **Messina C**, Banfi G, Aliprandi A, Mauri G, Secchi F, Sardanelli F, Sconfienza LM. Ultrasound guidance to perform intra-articular injection of gadolinium-based contrast material for magnetic resonance arthrography as an alternative to fluoroscopy: the time is now. *Eur Radiol.* 2016 May;26(5):1221-5.
 - B.14. **Messina C**, Banfi G, Orlandi D, Lacelli F, Serafini G, Mauri G, Secchi F, Silvestri E, Sconfienza LM. Ultrasound-guided interventional procedures around the shoulder. *Br J Radiol.* 2016 Jan;89(1057):20150372
 - B.15. Orlandi D, Corazza A, Arcidiacono A, **Messina C**, Serafini G, Sconfienza LM, Silvestri E. Ultrasound-guided procedures to treat sport-related muscle injuries. *Br J Radiol.* 2016;89(1057):20150484.

- B.16. Sconfienza LM, Cavallaro F, Colombi V, Pastorelli L, Tontini G, Pescatori L, Esseridou A, Savarino E, **Messina C**, Casale R, Di Leo G, Sardanelli F, Vecchi M. In-vivo Axial-strain Sonoelastography Helps Distinguish Acutely-inflamed from Fibrotic Terminal Ileum Strictures in Patients with Crohn's Disease: Preliminary Results. *Ultrasound Med Biol*. 2016 Apr;42(4):855-63.
- B.17. **Messina C**, Sconfienza LM. Ultrasound-Guided Percutaneous Irrigation of Calcific Tendinopathy. *Semin Musculoskelet Radiol*. 2016 Nov;20(5):409-413. doi: 10.1055/s-0036-1594285. Epub 2016 Dec 21. PMID: 28002862.
- B.18. **Messina C**, Monaco CG, Olivieri FM, Sardanelli F, Sconfienza LM. Dual-energy X-ray absorptiometry body composition in patients with secondary osteoporosis. *Eur J Radiol*. 2016 Aug;85(8):1493-8.
- B.19. Sconfienza LM, Mauri G, **Messina C**, Aliprandi A, Secchi F, Sardanelli F, Randelli PS. Ultrasound-Guided Percutaneous Tenotomy of Biceps Tendon: Technical Feasibility on Cadavers. *Ultrasound Med Biol*. 2016 Oct;42(10):2513-7.
- B.20. **Messina C**, Sconfienza LM. Do we still need to take fluoroscopical guidance into account when injecting joints? *Semin Arthritis Rheum*. 2017 Feb;46(4):e16.
- B.21. **Messina C**, Sconfienza LM, Bandirali M, Guglielmi G, Olivieri FM. Adult Dual-Energy X-ray Absorptiometry in Clinical Practice: How I Report it. *Semin Musculoskelet Radiol*. 2016 Jul;20(3):246-253.
- B.22. **Messina C**, Orlandi D, Sconfienza LM. Do we still need fluoroscopy to perform injections in the musculoskeletal system? *Skeletal Radiol*. 2016 Dec;45(12):1717-1718.
- B.23. Bonaccorsi G, Fila E, **Messina C**, Maietti E, Olivieri FM, Caudarella R, Greco P, Guglielmi G. Comparison of trabecular bone score and hip structural analysis with FRAX® in postmenopausal women with type 2 diabetes mellitus. *Aging Clin Exp Res*. 2016 Oct 8.
- B.24. Olivieri FM, Caudarella R, Camisasca M, Cabrini DM, Merli I, **Messina C**, Piodi LP. Assessment of bone quality in osteoporosis treatment with bone anabolic agents: Really something new? *Curr Rheumatol Rev*. 2016 Dec 1.
- B.25. **Messina C**, Guglielmi G, Orlandi D. et al. The Role of Joint Viscosupplementation in Geriatric Population. *Curr Radiol Rep* 5, 1 (2017). <https://doi.org/10.1007/s40134-017-0196-x>
- B.26. Loizides A, **Messina C**, Glodny B, Gruber L, Brenner E, Gruber H, Henninger B. A case of crossed-doubled patellar tendon: an atavistic variant, simple mutation or pathologic finding? *Surg Radiol Anat*. 2017 Jan;39(1):111-114. doi: 10.1007/s00276-016-1706-x. Epub 2016 Jun 15
- B.27. Aliprandi A, **Messina C**, Arrigoni P, Bandirali M, Di Leo G, Longo S, Magnani S, Mattiuz C, Randelli F, Sdao S, Sardanelli F, Sconfienza LM, Randelli P. Reporting rotator cuff tears on magnetic resonance arthrography using the Snyder's arthroscopic classification. *World J Radiol*. 2017 Mar 28;9(3):126-133
- B.28. Gitto S, **Messina C**, Mauri G, Aliprandi A, Sardanelli F, Sconfienza LM. Dynamic high-resolution ultrasound of intrinsic and extrinsic ligaments of the wrist: How to make it simple. *Eur J Radiol*. 2017 Feb;87:20-35. Epub 2016 Dec 5. Review.
- B.29. Baldini M, Marcon A, Olivieri FM, Seghezzi S, Cassin R, **Messina C**, Cappellini MD,

- Graziadei G. Bone quality in beta-thalassemia intermedia: relationships with bone quantity and endocrine and hematologic variables. *Ann Hematol.* 2017 Jun;96(6):995-1003.
- B.30. **Messina C**, Bignotti B, Bazzocchi A, Phan CM, Tagliafico A, Guglielmi G, Sardanelli F, Sconfienza LM. A critical appraisal of the quality of adult dual-energy X-ray absorptiometry guidelines in osteoporosis using the AGREE II tool: An EuroAIM initiative. *Insights Imaging.* 2017 Jun;8(3):311-317.
- B.31. Savarino E, Chianca V, Bodini G, Albano D, **Messina C**, Tontini GE, Sconfienza LM. Gadolinium accumulation after contrast-enhanced magnetic resonance imaging: Which implications in patients with Crohn's disease? *Dig Liver Dis.* 2017 Jul;49(7):728-730.
- B.32. Chianca V, Albano D, **Messina C**, Cinnante CM, Triulzi FM, Sardanelli F, Sconfienza LM. Diffusion tensor imaging in the musculoskeletal and peripheral nerve systems: from experimental to clinical applications. *Eur Radiol Exp.* 2017;1(1):12. doi: 10.1186/s41747-017-0018-1. Epub 2017 Sep 30. PMID: 29708174; PMCID: PMC5909344.
- B.33. **Messina C**, Albano D, Rapisarda S, Sconfienza LM. Misdiagnosis of vertebral fractures on plain films: Are radiologists really working so bad? *Bone.* 2017 May 26. pii: S8756-3282(17)30185-0
- B.34. Orlandi D, Mauri G, Lacelli F, Corazza A, **Messina C**, Silvestri E, Serafini G, Sconfienza LM. Rotator Cuff Calcific Tendinopathy: Randomized Comparison of US-guided Percutaneous Treatments by Using One or Two Needles. *Radiology.* 2017 Jun 14:162888.
- B.35. Albano D, Martinelli N, Bianchi A, **Messina C**, Malerba F, Sconfienza LM. Clinical and imaging outcome of osteochondral lesions of the talus treated using autologous matrix-induced chondrogenesis technique with a biomimetic scaffold. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017 Jul 18;18(1):306
- B.36. **Messina C**, Bignotti B, Tagliafico A, Orlandi D, Corazza A, Sardanelli F, Sconfienza LM. A critical appraisal of the quality of adult musculoskeletal ultrasound guidelines using the AGREE II tool: an EuroAIM initiative. *Insights Imaging.* 2017 Jul 28.
- B.37. Pozzi G, Albano D, **Messina C**, Angileri SA, Al-Mnany A, Galbusera F, Luzzati A, Perrucchini G, Scotto G, Parafioriti A, Zerbi A, Sconfienza LM. Solid bone tumors of the spine: Diagnostic performance of apparent diffusion coefficient measured using diffusion-weighted MRI using histology as a reference standard. *J Magn Reson Imaging.* 2017 Jul 29.
- B.38. Catapano M, Albano D, Pozzi G, Accetta R, Memoria S, Pregliasco F, **Messina C**, Sconfienza LM. Differences between orthopaedic evaluation and radiological reports of conventional radiographs in patients with minor trauma admitted to the emergency department. *Injury.* 2017 Sep 1. pii: S0020-1383(17)30574-0.
- B.39. **Messina C**, Sconfienza LM, Guglielmi G. Highlights of the annual scientific meeting of the 24th congress of the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR) 2017. *Skeletal Radiol.* 2018 Jan;47(1):1-3. doi: 10.1007/s00256-017-2774-7. Epub 2017 Sep 20. Review. Erratum in: *Skeletal Radiol.* 2018 Jan;47(1):5.
- B.40. Albano D, **Messina C**, Uselli FG, De Girolamo L, Grassi M, Maccario C, Bignotti B, Tagliafico A, Sconfienza LM. Magnetic resonance and ultrasound in achilles tendinopathy: Predictive role and response assessment to platelet-rich plasma and adipose-derived stromal vascular fraction injection. *Eur J Radiol.* 2017 Oct;95:130-135. doi: 10.1016/j.ejrad.2017.08.006. Epub 2017 Aug 9.

- B.41. Tagliafico A, Bignotti B, Rossi F, Sconfienza LM, **Messina C**, Martinoli C. Ultrasound of the Hip Joint, Soft Tissues, and Nerves. *Semin Musculoskelet Radiol*. 2017 Nov;21(5):582-588. doi: 10.1055/s-0037-1606132. Epub 2017 Oct 12. No abstract available.
- B.42. **Messina C**, Lastella G, Sorce S, Piodi LP, Rodari G, Giavoli C, Marchelli D, Guglielmi G, Ulivieri FM. Pediatric dual-energy X-ray absorptiometry in clinical practice: What the clinicians need to know. *Eur J Radiol*. 2018 Aug;105:153-161. doi: 10.1016/j.ejrad.2018.06.001. Epub 2018 Jun 5. PMID: 30017273.
- B.43. Bonaccorsi G, **Messina C**, Cervellati C, Maietti E, Medini M, Rossini M, Massari L, Greco P. Fracture risk assessment in postmenopausal women with diabetes: comparison between DeFRA and FRAX tools. *Gynecol Endocrinol*. 2018 May;34(5):404-408. doi: 10.1080/09513590.2017.1407308. Epub 2017 Nov 24. PMID: 29172781.
- B.44. Mirzaali MJ, Libonati F, Ferrario D, Rinaudo L, **Messina C**, Ulivieri FM, Cesana BM, Strano M, Vergani L. Determinants of bone damage: An ex-vivo study on porcine vertebrae. *PLoS One*. 2018 Aug 16;13(8):e0202210. doi: 10.1371/journal.pone.0202210. PMID: 30114229; PMCID: PMC6095531.
- B.45. Silvestri E, Barile A, Albano D, **Messina C**, Orlandi D, Corazza A, Zugaro L, Masciocchi C, Sconfienza LM. Interventional therapeutic procedures in the musculoskeletal system: an Italian Survey by the Italian College of Musculoskeletal Radiology. *Radiol Med*. 2018 Apr;123(4):314-321. doi: 10.1007/s11547-017-0842-7. Epub 2017 Dec 16.
- B.46. Ulivieri FM, Piodi LP, Grossi E, Rinaudo L, **Messina C**, Tassi AP, Filopanti M, Tirelli A, Sardanelli F. The role of carboxy-terminal cross-linking telopeptide of type I collagen, dual x-ray absorptiometry bone strain and Romberg test in a new osteoporotic fracture risk evaluation: A proposal from an observational study. *PLoS One*. 2018 Jan 5;13(1):e0190477. doi: 10.1371/journal.pone.0190477. eCollection 2018.
- B.47. Sconfienza LM, Albano D, **Messina C**, Silvestri E, Tagliafico AS. How, When, Why in Magnetic Resonance Arthrography: an International Survey by the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR). *Eur Radiol*. 2018 Jan 9. doi: 10.1007/s00330-017-5208-y.
- B.48. Chianca V, Albano D, **Messina C**, Midiri F, Mauri G, Aliprandi A, Catapano M, Pescatori LC, Monaco CG, Gitto S, Pisani Mainini A, Corazza A, Rapisarda S, Pozzi G, Barile A, Masciocchi C, Sconfienza LM. Rotator cuff calcific tendinopathy: from diagnosis to treatment. *Acta Biomed*. 2018 Jan 19;89(1-S):186-196. doi: 10.23750/abm.v89i1-S.7022
- B.49. Mattera M, Reginelli A, Bartollino S, Russo C, Barile A, Albano D, Mauri G, **Messina C**, Cappabianca S, Guglielmi G. Imaging of metabolic bone disease. *Acta Biomed*. 2018 Jan 19;89(1-S):197-207. doi: 10.23750/abm.v89i1-S.7023
- B.50. Pescatori LC, Brambati M, **Messina C**, Mauri G, Di Leo G, Silvestri E, Sardanelli F, Sconfienza LM. Clinical impact of computed tomography in the emergency department in nontraumatic chest and abdominal conditions. *Emerg Radiol*. 2018 Mar 13. doi: 10.1007/s10140-018-1592-0
- B.51. Nocerino EA, Cucchi D, Arrigoni P, Brioschi M, Fusi C, Genovese EA, **Messina C**, Randelli P, Masciocchi C, Aliprandi A. Acute and overuse elbow trauma: radio-orthopaedics overview. *Acta Biomed*. 2018 Jan 19;89(1-S):124-137. doi: 10.23750/abm.v89i1-S.7016.
- B.52. **Messina C**, Maffi G, Vitale JA, Ulivieri FM, Guglielmi G, Sconfienza LM. Diagnostic imaging

- of osteoporosis and sarcopenia: a narrative review. *Quant Imaging Med Surg.* 2018 Feb;8(1):86-99. doi: 10.21037/qims.2018.01.01. Review.
- B.53. Pozzi G, Al-Mnayyis A, Almolla J, Albano D, Messina C, Merli I, Mesquita RD, Sconfienza LM. Middle patellar tendon to posterior cruciate ligament (PT-PCL) and normalized PT-PCL (nPT-PCL): new MR indices for tibial tubercle position in patients with patellar instability. *Knee* 2018;25:799-806 DOI: 10.1016/j.knee.2018.05.018
- B.54. **Messina C**, Poloni A, Chianca V, Albano D, Piodi LP, Ulivieri FM, Sconfienza LM. Increasing soft tissue thickness does not affect trabecular bone score reproducibility: a phantom study. *Endocrine* 2018;61:336-342. DOI: 10.1007/s12020-018-1647-8
- B.55. Sconfienza LM, Albano D, Allen G, ..., **Messina C**, et al. Clinical indications for musculoskeletal ultrasound updated in 2017 by European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR) consensus. *Eur Radiol* 2018;28(12):5338-5351. DOI: 10.1007/s00330-018-5474-3
- B.56. Cucchi D, Menon A, Galliera E, **Messina C**, Zanini B, Marazzi MG, Massaccesi L, Compagnoni R, Corsi Romanelli MM, Randelli P. A Prospective Assessment of Periprosthetic Bone Mineral Density and Osteoimmunological Biomarkers Variations After Total Knee Replacement Surgery. *J Clin Densitom.* 2019 Jan-Mar;22(1):86-95. doi: 10.1016/j.jocd.2018.05.039. Epub 2018 May 26. Erratum in: *J Clin Densitom.* 2019 Aug 13;: PMID: 30072203.
- B.57. **Messina C**, Buonomenna C, Menon G, Magnani S, Albano D, Gitto S, Ulivieri FM, Sconfienza LM. Fat Mass Does Not Increase the Precision Error of Trabecular Bone Score Measurements. *J Clin Densitom.* 2019;22(3):359-366. doi: 10.1016/j.jocd.2019.01.001.
- B.58. Bellelli A, Silvestri E, Barile A, Albano D, Aliprandi A, Caudana R, Chianca V, Di Pietto F, Faletti C, Genovese E, Giovagnoni A, Masciocchi C, **Messina C**, Sconfienza LM, Spina V, Zappia M. Position paper on magnetic resonance imaging protocols in the musculoskeletal system (excluding the spine) by the Italian College of Musculoskeletal Radiology. *Radiol Med.* 2019;124(6):522-538. doi: 10.1007/s11547-019-00992-3.
- B.59. Albano D, **Messina C**, Gitto S, Papakonstantinou O, Sconfienza LM. Differential Diagnosis of Spine Tumors: My Favorite Mistake. *Semin Musculoskelet Radiol.* 2019;23(1):26-35. doi: 10.1055/s-0038-1675551.
- B.60. **Messina C**, Uselli FG, Maccario C, Di Silvestri CA, Gitto S, Cortese MC, Albano D, Sconfienza LM. Precision of Bone Mineral Density Measurements Around Total Ankle Replacement Using Dual Energy X-ray Absorptiometry. *J Clin Densitom.* 2019:S1094-6950(18)30250-6. doi: 10.1016/j.jocd.2019.01.006.
- B.61. Chianca V, Orlandi D, **Messina C**, Albano D, Corazza A, Rapisarda S, Pozzi G, Cazzato RL, Mauri G, Silvestri E, Sconfienza LM. Interventional therapeutic procedures to treat degenerative and inflammatory musculoskeletal conditions: state of the art. *Radiol Med.* 2019 Nov;124(11):1112-1120. doi: 10.1007/s11547-019-01018-8.
- B.62. Allen G, Obradov M, Chianca V, **Messina C**, Sconfienza LM. Ultrasound-guided Musculoskeletal Interventions for the Most Common Hip and Pelvis Conditions: A Step-by-Step Approach. *Semin Musculoskelet Radiol.* 2019 Jun;23(3):e58-e67. doi: 10.1055/s-0039-1683965. Epub 2019 Jun 4. PMID: 31163510.
- B.63. Cortese MC, Albano D, **Messina C**, Perrucchini G, Gallazzi E, Gallazzi MB, Daolio PA, Sconfienza LM. Multicentric, multifocal, and recurrent osteoid osteoma of the hip: first

- case report. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019;20(1):171. doi: 10.1186/s12891-019-2552-x.
- B.64. Cannavò L, Albano D, **Messina C**, Corazza A, Rapisarda S, Pozzi G, Di Bernardo A, Parafioriti A, Scotto G, Perrucchini G, Luzzati A, Sconfienza LM. Accuracy of CT and MRI to assess resection margins in primary malignant bone tumours having histology as the reference standard. *Clin Radiol*. 2019 Sep;74(9):736.e13-736.e21. doi: 10.1016/j.crad.2019.05.022.
- B.65. **Messina C**, Piodi LP, Rinaudo L, Emili I, Porro F, Buonomenna C, Sconfienza LM, Vergani L, Ulivieri FM. Bone strain index reproducibility and soft tissue thickness influence: a dual x-ray photon absorptiometry phantom study. *Eur Radiol Exp*. 2019 Aug 14;3(1):33. doi: 10.1186/s41747-019-0110-9. PMID: 31410624; PMCID: PMC6692807.
- B.66. Cappella A, de Boer HH, Cammilli P, De Angelis D, **Messina C**, Sconfienza LM, Sardanelli F, Sforza C, Cattaneo C. Histologic and radiological analysis on bone fractures: Estimation of posttraumatic survival time in skeletal trauma. *Forensic Sci Int*. 2019 Sep;302:109909. doi: 10.1016/j.forsciint.2019.109909. Epub 2019 Aug 1. PMID: 31404812.
- B.67. Obertová Z, Leipner A, **Messina C**, Vanzulli A, Fliss B, Cattaneo C, Sconfienza LM. Postmortem imaging of perimortem skeletal trauma. *Forensic Sci Int*. 2019 Sep;302:109921. doi: 10.1016/j.forsciint.2019.109921. Epub 2019 Aug 8. PMID: 31430677.
- B.68. Sconfienza LM, Chianca V, **Messina C**, Albano D, Pozzi G, Bazzocchi A. Upper Limb Interventions. *Radiol Clin North Am*. 2019 Sep;57(5):1073-1082. doi: 10.1016/j.rcl.2019.05.002
- B.69. **Messina C**, Albano D, Orlandi D, Chianca V, Corazza A, Ferrari F, Gitto S, Sconfienza LM. Potential use of a diluted high-relaxivity gadolinium-based intra-articular contrast agent for magnetic resonance arthrography: an in-vitro study. *BMC Med Imaging*. 2019 Oct 25;19(1):83. doi: 10.1186/s12880-019-0387-4
- B.70. Indirli R, **Messina C**, Longhi M, Guabello G, Corbetta S. Bone Features of Unaffected Skeletal Sites in Melorheostosis: A Case Report. *J Clin Densitom*. 2020 Jan 11:S1094-6950(19)30238-0. doi: 10.1016/j.jocd.2020.01.002. Epub ahead of print. PMID: 32057643.
- B.71. Sconfienza LM, Adriaensen M, ..., **Messina C**, et al. Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part I, shoulder. *Eur Radiol*. 2020 Feb;30(2):903-913. doi: 10.1007/s00330-019-06419-x.
- B.72. European Society of Radiology (ESR). ESR statement on new approaches to undergraduate teaching in Radiology. *Insights Imaging*. 2019 Nov 19;10(1):109. doi: 10.1186/s13244-019-0804-9. PMID: 31745669; PMCID: PMC6863988.
- B.73. **Messina C**, Piodi LP, Rinaudo L, Buonomenna C, Sconfienza LM, Vergani L, Ulivieri FM. Reproducibility of DXA-based bone strain index and the influence of body mass: an in vivo study. *Radiol Med*. 2020 Mar;125(3):313-318. doi: 10.1007/s11547-019-01118-5. Epub 2019 Dec 27. PMID: 31883053.
- B.74. Sconfienza LM, Adriaensen M, Albano D, Aparisi G/≥mez MP, Bazzocchi A, Beggs I, Bignotti B, Chianca V, Corazza A, Dalili D, De Dea M, Del Cura JL, Di Pietto F, Drakonaki E, Facal de Castro F, Filippiadis D, Gielen J, Gitto S, Gupta H, Klauser AS, Lalam R, Martin S, Martinoli C, Mauri G, McCarthy C, McNally E, Melaki K, **Messina C**, Miròn Mombiela R, Neubauer B, Obradov M, Olchoway C, Orlandi D, Plagou A, Prada Gonzalez R, Rutkauskas S, Snoj Z, Tagliafico AS, Talaska A, Vasilevska-Nikodinovska V, Vucetic J, Wilson D, Zaottini

- F, Zappia M, Allen G; Ultrasound and Interventional Subcommittees of the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR). Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part II, elbow and wrist. *Eur Radiol*. 2020 Apr;30(4):2220-2230. doi: 10.1007/s00330-019-06545-6.
- B.75. Codari M, Zanardo M, di Sabato ME, Nocerino E, **Messina C**, Sconfienza LM, Sardanelli F. MRI-Derived Biomarkers Related to Sarcopenia: A Systematic Review. *J Magn Reson Imaging*. 2020 Apr;51(4):1117-1127. doi: 10.1002/jmri.26931. Epub 2019 Sep 13. PMID: 31515891.
- B.76. Sconfienza LM, Adriaensen M, Albano D, Allen G, Aparisi Gómez MP, Bazzocchi A, Beggs I, Bignotti B, Chianca V, Corazza A, Dalili D, De Dea M, Del Cura JL, Di Pietto F, Drakonaki E, Facal de Castro F, Filippiadis D, Gielen J, Gitto S, Gupta H, Klauser AS, Lalam R, Martin S, Martinoli C, Mauri G, McCarthy C, McNally E, Melaki K, **Messina C**, Mirón Mombiola R, Neubauer B, Obradov M, Olchowy C, Orlandi D, Gonzalez RP, Rutkauskas S, Snoj Z, Tagliafico AS, Talaska A, Vasilevska-Nikodinovska V, Vucetic J, Wilson D, Zaottini F, Zappia M, Plagou A; Ultrasound and Interventional Subcommittees of the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR). Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part III, nerves of the upper limb. *Eur Radiol*. 2020 Mar;30(3):1498-1506. doi: 10.1007/s00330-019-06479
- B.77. Albano D, **Messina C**, Vitale J, Sconfienza LM. Imaging of sarcopenia: old evidence and new insights. *Eur Radiol*. 2020 Apr;30(4):2199-2208. doi: 10.1007/s00330-019-06573-2.
- B.78. Chianca V, Albano D, Cuocolo R, **Messina C**, Gitto S, Brunetti A, Sconfienza LM. T2 mapping of the trapeziometacarpal joint and triangular fibrocartilage complex: a feasibility and reproducibility study at 1.5 T. *Radiol Med*. 2020; 125(3):306-312. doi: 10.1007/s11547-019-01123-8
- B.79. Gitto S, **Messina C**, Chianca V, Tuscano B, Lazzara A, Corazza A, Pedone L, Albano D, Sconfienza LM. Superb microvascular imaging (SMI) in the evaluation of musculoskeletal disorders: a systematic review. *Radiol Med*. 2020;125(5):481-490. doi: 10.1007/s11547-020-01141-x.
- B.80. Albano D, **Messina C**, Sconfienza LM. Posterior Shoulder Instability: What to Look for. *Magn Reson Imaging Clin N Am*. 2020 28(2):211-221. doi: 10.1016/j.mric.2019.12.005.
- B.81. Albano D, Cortese MC, Duarte A, **Messina C**, Gitto S, Vicentin I, Coppola A, Galia M, Sconfienza LM. Predictive role of ankle MRI for tendon graft choice and surgical reconstruction. *Radiol Med*. 2020 Mar 28. doi: 10.1007/s11547-020-01177-z
- B.82. **Messina C**, Vitale JA, Pedone L, Chianca V, Vicentin I, Albano D, Gitto S, Sconfienza LM. Critical appraisal of papers reporting recommendation on sarcopenia using the AGREE II tool: a EuroAIM initiative. *Eur J Clin Nutr*. 2020 Apr 27. doi: 10.1038/s41430-020-0638-z.
- B.83. **Messina C**, Albano D, Gitto S, Tofanelli L, Bazzocchi A, Olivieri FM, Guglielmi G, Sconfienza LM. Body composition with dual energy X-ray absorptiometry: from basics to new tools. *Quant Imaging Med Surg*. 2020 Aug;10(8):1687-1698. doi: 10.21037/qims.2020.03.02. PMID: 32742961; PMCID: PMC7378094.
- B.84. Ravier D, Morelli I, Curci D, **Messina C**, Verdoni F, Accetta R, Peretti GM. Bilateral osteochondritis dissecans of the patella in an adolescent skier with patellofemoral maltracking treated with pulsed electromagnetic field therapy. *J Biol Regul Homeost*

Agents. 2020 Jul-Aug;34(4 Suppl. 3):203-205.

- B.85. Albano D, Vicentin I, **Messina C**, Sconfienza LM. Post-surgical Achilles calcific tendinopathy treated with ultrasound-guided percutaneous irrigation. *Skeletal Radiol*. 2020 May 8. doi: 10.1007/s00256-020-03453-5
- B.86. Albano D, Bignone R, Chianca V, Cuocolo R, **Messina C**, Sconfienza LM, Ciccio F, Brunetti A, Midiri M, Galia M. T2 mapping of the sacroiliac joints in patients with axial spondyloarthritis. *Eur J Radiol*. 2020 Oct;131:109246. doi: 10.1016/j.ejrad.2020.109246. Epub 2020 Aug 29. PMID: 32911127.
- B.87. Gitto S, **Messina C**, Vitale N, Albano D, Sconfienza LM. Quantitative Musculoskeletal Ultrasound. *Semin Musculoskelet Radiol*. 2020 Aug;24(4):367-374. doi: 10.1055/s-0040-1709720. Epub 2020 Sep 29. PMID: 32992365.
- B.88. Bandirali M, Sconfienza LM, Serra R, Brembilla R, Albano D, Pregliasco FE, **Messina C**. Chest Radiograph Findings in Asymptomatic and Minimally Symptomatic Quarantined Patients in Codogno, Italy during COVID-19 Pandemic. *Radiology*. 2020;295(3):E7. doi: 10.1148/radiol.2020201102.
- B.89. Cabitza, F, Campagner A, Albano, D., Aliprandi, A.; Bruno, A.; Chianca, V.; Corazza, A.; Di Pietto, F.; Gambino, A.; Gitto, S.; Messina, C.; Orlandi, D.; Pedone, L.; Zappia, M.; Sconfienza, L.M. The Elephant in the Machine: Proposing a New Metric of Data Reliability and its Application to a Medical Case to Assess Classification Reliability. *Appl. Sci*. 2020, 10, 4014.
- B.90. Gitto S, Cuocolo R, Albano D, Chianca V, **Messina C**, Gambino A, Ugga L, Cortese MC, Lazzara A, Ricci D, Spairani R, Zanchetta E, Luzzati A, Brunetti A, Parafioriti A, Sconfienza LM. MRI radiomics-based machine-learning classification of bone chondrosarcoma. *Eur J Radiol*. 2020 Jul;128:109043. doi: 10.1016/j.ejrad.2020.109043.
- B.91. Albano D, Aringhieri G, **Messina C**, De Flaviis L, Sconfienza LM. High-Frequency and Ultra-High Frequency Ultrasound: Musculoskeletal Imaging up to 70 MHz. *Semin Musculoskelet Radiol*. 2020 Apr;24(2):125-134. doi: 10.1055/s-0039-340104
- B.92. Chianca V, Di Pietto F, Zappia M, Albano D, **Messina C**, Sconfienza LM. Musculoskeletal Ultrasound in the Emergency Department. *Semin Musculoskelet Radiol*. 2020 Apr;24(2):167-174. doi: 10.1055/s-0039-3402050.
- B.93. Zannoni S, Albano D, Jannone ML, **Messina C**, Sconfienza LM. Correlation between muscle mass and quality around the hip and of psoas muscles at L3 level using unenhanced CT scans. *Skeletal Radiol*. 2020 May 31. doi: 10.1007/s00256-020-03475-z.
- B.94. **Messina C**, Bignone R, Bruno A, Bruno A, Bruno F, Calandri M, Caruso D, Coppolino P, De Robertis R, Gentili F, Grazzini I, Natella R, Scalise P, Barile A, Grassi R, Albano D. On behalf of the Young SIRM Working Group. Diffusion-Weighted Imaging in Oncology: An Update. *Cancers (Basel)*. 2020;12(6):E1493. doi: 10.3390/cancers12061493
- B.95. Albano D, Bruno A, Bruno F, Calandri M, Caruso D, Clemente A, Coppolino P, Cozzi D, De Robertis R, Gentili F, Grazzini I, Jannone ML, Liguori C, Natella R, Pace G, Posa A, Scalise P, Accarino B, Bibbolino C, Barile A, Grassi R, **Messina C**. On behalf of the Young SIRM Working Group. Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) emergency on Italian radiologists: a national survey. *Eur Radiol* 2020 (in press). doi: 10.1007/s00330-020-07046.

- B.96. Sconfienza LM, Albano D, **Messina C**, Gitto S, Guarrella V, Perfetti C, Taverna E, Arrigoni P, Randelli PS. Ultrasound-Guided Percutaneous Tenotomy of the Long Head of Biceps Tendon in Patients with Symptomatic Complete Rotator Cuff Tear: In Vivo Non-controlled Prospective Study. *J Clin Med*. 2020 Jul 4;9(7):2114. doi: 10.3390/jcm9072114. PMID: 32635548; PMCID: PMC7408901.
- B.97. Bertoglio B, Corradin S, Cappella A, Mazzarelli D, Biehler-Gomez L, Messina C, Pozzi G, Sconfienza LM, Sardanelli F, Sforza C, De Angelis D, Cattaneo C. Pitfalls of Computed Tomography 3D Reconstruction Models in Cranial Nonmetric Analysis. *J Forensic Sci*. 2020 Aug 18. doi: 10.1111/1556-4029.14535. Epub ahead of print. PMID: 32809248.
- B.98. Albano D, Gambino A, **Messina C**, Chianca V, Gitto S, Faenza S, Galia M, Sconfienza LM. Ultrasound-Guided Percutaneous Irrigation of Rotator Cuff Calcific Tendinopathy (US-PICT): Patient Experience. *Biomed Res Int*. 2020 Jun 10;2020:3086395. doi: 10.1155/2020/3086395.
- B.99. **Messina C**, Piodi LP, Grossi E, Eller-Vainicher C, Bianchi ML, Ortolani S, Di Stefano M, Rinaudo L, Sconfienza LM, Ulivieri FM. Artificial neural network analysis of bone quality DXA parameters response to teriparatide in fractured osteoporotic patients. *PLoS One*. 2020 Mar 11;15(3):e0229820. doi: 10.1371/journal.pone.0229820. PMID: 32160208; PMCID: PMC7065795.
- B.100. **Messina C**, Rinaudo L, Cesana BM, Maresca D, Piodi LP, Sconfienza LM, Sardanelli F, Ulivieri FM. Prediction of osteoporotic fragility re-fracture with lumbar spine DXA-based derived bone strain index: a multicenter validation study. *Osteoporos Int*. 2020 Sep 16. doi: 10.1007/s00198-020-05620-9. Epub ahead of print. PMID: 32936366.
- B.101. Albano D, **Messina C**, Zagra L, Andreatta M, De Vecchi E, Gitto S, Sconfienza LM. Failed Total Hip Arthroplasty: Diagnostic Performance of Conventional MRI Features and Locoregional Lymphadenopathy to Identify Infected Implants. *J Magn Reson Imaging*. 2020 Aug 24. doi: 10.1002/jmri.27314. Epub ahead of print. PMID: 32830902.
- B.102. Albano D, Agnollitto PM, Petrini M, Biacca A, Ulivieri FM, Sconfienza LM, **Messina C**. Operator-Related Errors and Pitfalls in Dual Energy X-Ray Absorptiometry: How to Recognize and Avoid Them. *Acad Radiol*. 2020 Aug 21:S1076-6332(20)30451-7. doi: 10.1016/j.acra.2020.07.028. Epub ahead of print. PMID: 32839098.
- B.103. Passeri E, Sansone VA, Sconfienza LM, **Messina C**, Meola G, Corbetta S. Fragility fractures and bone mineral density in male patients affected by type 1 and type 2 myotonic dystrophy. *Neuromuscul Disord*. 2020 Jan;30(1):28-34. doi: 10.1016/j.nmd.2019.11.006. Epub 2019 Nov 20. PMID: 31902642.
- B.104. **Messina C**, Buzzoni AC, Gitto S, Almolla J, Albano D, Sconfienza LM. Disruption of bone densitometry practice in a Northern Italy Orthopedic Hospital during the COVID-19 pandemic. *Osteoporos Int*. 2020 Aug 10;1-5. doi: 10.1007/s00198-020-05587-7. Epub ahead of print. PMID: 32778933; PMCID: PMC7416993.
- B.105. Albano D, **Messina C**, Gambino A, Gurgitano M, Sciabica C, Oliveira Pavan GR, Gitto S, Sconfienza LM. Segmented lordotic angles to assess lumbosacral transitional vertebra on EOS. *Eur Spine J*. 2020 Oct;29(10):2470-2476. doi: 10.1007/s00586-020-06565-7. Epub 2020 Aug 11. PMID: 32783082.
- B.106. Barp A, Carraro E, Albamonte E, Salmin F, Lunetta C, Comi GP, **Messina C**, Albano D, Chianca V, Sconfienza LM, Mercuri EM, Sansone VA. Muscle MRI in two SMA patients on nusinersen treatment: A two years follow-up. *J Neurol Sci*. 2020 Oct 15;417:117067.

doi: 10.1016/j.jns.2020.117067. Epub 2020 Jul 29. PMID: 32745721; PMCID: PMC7388822.

- B.107. Galbusera F, Cina A, Panico M, Albano D, **Messina C**. Image-based biomechanical models of the musculoskeletal system. *Eur Radiol Exp*. 2020 Aug 13;4(1):49.
- B.108. Albano D, Coppola A, Gitto S, Rapisarda S, **Messina C**, Sconfienza LM. Imaging of calcific tendinopathy around the shoulder: usual and unusual presentations and common pitfalls. *Radiol Med*. 2020 Nov 5
- B.109. Vitale JA, Bonato M, Borghi S, **Messina C**, Albano D, Corbetta S, Sconfienza LM, Banfi G. Home-Based Resistance Training for Older Subjects during the COVID-19 Outbreak in Italy: Preliminary Results of a Six-Months RCT. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Dec 19;17(24):9533.
- B.110. Albano D, Loria A, Fanciullo C, Bruno A, **Messina C**, Del Vecchio A, Sconfienza L.M. Diagnostic Performance and Radiation Dose of the EOS System to Image Enchondromatosis: A Phantom Study. *Appl. Sci*. 2020, 10, 8941.
- B.111. **Messina C**, Acquasanta M, Rinaudo L, Tortora S, Arena G, Albano D, Sconfienza LM, Ulivieri FM. Short-Term Precision Error of Bone Strain Index, a New DXA-Based Finite Element Analysis Software for Assessing Hip Strength. *J Clin Densitom*. 2020 Nov 1:S1094-6950(20)30139-6
- B.112. Zannoni S, Albano D, Jannone ML, **Messina C**, Sconfienza LM. Reply to: In silico diagnosis for sarcopenia is not possible without anthropometric, strength, and performance assessments. *Skeletal Radiol*. 2021 Feb;50(2):465-466.
- B.113. Ulivieri FM, Rinaudo L, Piodi LP, **Messina C**, Sconfienza LM, Sardanelli F, Guglielmi G, Grossi E. Bone strain index as a predictor of further vertebral fracture in osteoporotic women: An artificial intelligence-based analysis. *PLoS One*. 2021 Feb 8;16(2):e0245967
- B.114. Sconfienza LM, Adriaensen M, [...], **Messina C**, [...], Albano D. Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part IV, hip. *Eur Radiol*. 2021 Jun 19. doi: 10.1007/s00330-021-07997-5
- B.115. Serpi F, Albano D, Rapisarda S, Chianca V, Sconfienza LM, **Messina C**. Shoulder ultrasound: current concepts and future perspectives. *J Ultrason*. 2021 Jun 7;21(85):e154-e161. doi: 10.15557/JoU.2021.0025.
- B.116. Tortora S, **Messina C**, Albano D, Serpi F, Corazza A, Carrafiello G, Sconfienza LM, Gitto S. Ultrasound-guided musculoskeletal interventional procedures around the elbow, hand and wrist excluding carpal tunnel procedures. *J Ultrason*. 2021 Jun 7;21(85):e169-e176. doi: 10.15557/JoU.2021.0027
- B.117. D'Ambrosi R, Ursino N, **Messina C**, Della Rocca F, Hirschmann MT. The role of the iliofemoral ligament as a stabilizer of the hip joint. *EFORT Open Rev*. 2021 Jul 8;6(7):545-555. doi: 10.1302/2058-5241.6.200112
- B.118. Sconfienza LM, Adriaensen M, Albano D, [...], **Messina C** [...] Obradov M. Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part VI, foot and ankle. *Eur Radiol*. 2021 Aug 25. doi: 10.1007/s00330-021-08125-z.

- B.119. Sconfienza LM, Adriaensen M, Albano D, [...], **Messina C**. Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part V, knee. *Eur Radiol*. 2021 Sep 14. doi: 10.1007/s00330-021-08258-1
- B.120. Sconfienza LM, Adriaensen M, Albano D, [...], **Messina C**, [...], Isaac A. Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part VII, nerves of the lower limb. *Eur Radiol*. 2021 Sep 28. doi: 10.1007/s00330-021-08283-0
- B.121. Chianca V, Albano D, Messina C, Gitto S, Ruffo G, Guarino S, Del Grande F, Sconfienza LM. Sarcopenia: imaging assessment and clinical application. *Abdom Radiol (NY)*. 2021 Oct 23;1-12. doi: 10.1007/s00261-021-03294-3.
- B.122. Biehler-Gomez, L., Mattia, M., Sala, C., Giordano, G., Di Candia, D., **Messina, C.**, Sconfienza, L. M., Franchini, A. F., Porro, A., Galimberti, P. M., Slavazzi, F., & Cattaneo, C. (2021). Mercury poisoning in two patients with tertiary syphilis from the Ca' Granda hospital (17th-century Milan). *Archaeometry*, 1- 11. doi:10.1111/arcm.12721
- B.123. Mauri G, Papini E, Bernardi S, Barbaro D, Cesareo R, De Feo P, Deandrea M, Fugazzola L, Gambelunghe G, Greco G, **Messina C**, Monti S, Mormile A, Negro R, Offi C, Palermo A, Persani L, Presciuttini F, Solbiati LA, Spiezia S, Stacul F, Viganò M, Sconfienza LM. Image-guided thermal ablation in autonomously functioning thyroid nodules. A retrospective multicenter three-year follow-up study from the Italian Minimally Invasive Treatment of the Thyroid (MITT) Group. *Eur Radiol*. 2021 Nov 9. doi: 10.1007/s00330-021-08289-8.
- B.124. Zannoni S, Albano D, Jannone ML, **Messina C**, Sconfienza LM. Reply to: In silico diagnosis for sarcopenia is not possible without anthropometric, strength, and performance assessments. *Skeletal Radiol*. 2021 Feb;50(2):465-466. doi: 10.1007/s00256-020-03680-w
- B.125. Chianca V, Cuocolo R, Gitto S, Albano D, Merli I, Badalyan J, Cortese MC, **Messina C**, Luzzati A, Parafioriti A, Galbusera F, Brunetti A, Sconfienza LM. Radiomic Machine Learning Classifiers in Spine Bone Tumors: A Multi-Software, Multi-Scanner Study. *Eur J Radiol*. 2021 Apr;137:109586.
- B.126. Vitale JA, Sansoni V, Faraldi M, **Messina C**, Verdelli C, Lombardi G, Corbetta S. Circulating Carboxylated Osteocalcin Correlates With Skeletal Muscle Mass and Risk of Fall in Postmenopausal Osteoporotic Women. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 May 5;12:669704. doi: 10.3389/fendo.2021.669704
- B.127. Gitto S, Cuocolo R, Annovazzi A, Anelli V, Acquasanta M, Cincotta A, Albano D, Chianca V, Ferraresi V, **Messina C**, Zoccali C, Armiraglio E, Parafioriti A, Sciuto R, Luzzati A, Biagini R, Imbriaco M, Sconfienza LM. CT radiomics-based machine learning classification of atypical cartilaginous tumours and appendicular chondrosarcomas. *EBioMedicine*. 2021 Jun;68:103407. doi: 10.1016/j.ebiom.2021.103407
- B.128. Albano D, **Messina C**, Sconfienza LM. MRI to Diagnose Total Hip Arthroplasty Infection: Steps toward an Accurate Diagnosis. *Radiology*. 2021 Jun;299(3):E283. doi: 10.1148/radiol.2021204146

- B.129. Schiaffino S, Codari M, Cozzi A, Albano D, [...], **Messina C**, [...] Sardanelli F. Machine Learning to Predict In-Hospital Mortality in COVID-19 Patients Using Computed Tomography-Derived Pulmonary and Vascular Features. *J Pers Med*. 2021 Jun 3;11(6):501. doi: 10.3390/jpm11060501
- B.130. Vitale JA, **Messina C**, Albano D, Fascio E, Galbusera F, Corbetta S, Sconfienza LM, Banfi G. Appendicular Muscle Mass, Thigh Intermuscular Fat Infiltration, and Risk of Fall in Postmenopausal Osteoporotic Elder Women. *Gerontology*. 2021;67(4):415-424. doi: 10.1159/000513597
- B.131. Albano D, Bonifacini C, Zannoni S, Bernareggi S, **Messina C**, Galia M, Sconfienza LM. Plantar forefoot pain: ultrasound findings before and after treatment with custom-made foot orthoses. *Radiol Med*. 2021 Jul;126(7):963-970. doi: 10.1007/s11547-021-01354-8
- B.132. Tagliafico AS, Albano D, Torri L, **Messina C**, Gitto S, Bruno F, Barile A, Giovagnoni A, Miele V, Grassi R, Sconfienza LM. Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on radiology research: An Italian survey. *Clin Imaging*. 2021 Aug;76:144-148. doi: 10.1016/j.clinimag.2021.02.009
- B.133. Sconfienza LM, Albano D, **Messina C**, D'Apolito R, De Vecchi E, Zagra L. Ultrasound-Guided Periprosthetic Biopsy in Failed Total Hip Arthroplasty: A Novel Approach to Test Infection in Patients With Dry Joints. *J Arthroplasty*. 2021 Aug;36(8):2962-2967. doi: 10.1016/j.arth.2021.03.029
- B.134. Chianca V, Albano D, **Messina C**, Vincenzo G, Rizzo S, Del Grande F, Sconfienza LM. An update in musculoskeletal tumors: from quantitative imaging to radiomics. *Radiol Med*. 2021 Aug;126(8):1095-1105. doi: 10.1007/s11547-021-01368-2
- B.135. Schiaffino S, Albano D, Cozzi A, **Messina C**, [...], Sardanelli F, Sconfienza LM. CT-derived Chest Muscle Metrics for Outcome Prediction in Patients with COVID-19. *Radiology*. 2021 Aug;300(2):E328-E336. doi: 10.1148/radiol.2021204141
- B.136. Tabacco G, Naciu AM, **Messina C**, Sanson G, Rinaudo L, Cesareo R, Falcone S, Manfrini S, Napoli N, Bilezikian JP, Ulivieri FM, Palermo A. DXA-Based Bone Strain Index: A New Tool to Evaluate Bone Quality in Primary Hyperparathyroidism. *J Clin Endocrinol Metab*. 2021 Jul 13;106(8):2304-2312. doi: 10.1210/clinem/dgab317
- B.137. Gitto S, Cuocolo R, Emili I, Tofanelli L, Chianca V, Albano D, **Messina C**, Imbriaco M, Sconfienza LM. Effects of Interobserver Variability on 2D and 3D CT- and MRI-Based Texture Feature Reproducibility of Cartilaginous Bone Tumors. *J Digit Imaging*. 2021 Aug;34(4):820-832. doi: 10.1007/s10278-021-00498-3
- B.138. Viero A, Biehler-Gomez L, Cappella A, **Messina C**, Montisci M, Cattaneo C. The potential of micro-CT for dating post-cranial bone fractures: a macroscopic, radiographic, and microtomography study of fractures of known post-traumatic ages. *Int J Legal Med*. 2021 Sep;135(5):1913-1921. doi: 10.1007/s00414-021-02582-3.
- B.139. Bertoglio B, **Messina C**, Cappella A, Maderna E, Mazzarelli D, Lucheschi S, Sardanelli F, Sconfienza LM, Sforza C, Cattaneo C. Bone tissue preservation in seawater environment: a preliminary comparative analysis of bones with different post-mortem histories through anthropological and radiological perspectives. *Int J Legal Med*. 2021 Nov;135(6):2581-2594. doi: 10.1007/s00414-021-02636-6
- B.140. Gitto S, Cuocolo R, Albano D, Morelli F, Pescatori LC, **Messina C**, Imbriaco M,

- Sconfienza LM. CT and MRI radiomics of bone and soft-tissue sarcomas: a systematic review of reproducibility and validation strategies. *Insights Imaging*. 2021 Jun 2;12(1):68. doi: 10.1186/s13244-021-01008-3
- B.141. Albano D, Benenati M, Bruno A, Bruno F, Calandri M, Caruso D, Cozzi D, De Robertis R, Gentili F, Grazzini I, Micci G, Palmisano A, Pessina C, Scalise P, Vernuccio F, Barile A, Miele V, Grassi R, **Messina C**; Young SIRM Working Group. Imaging side effects and complications of chemotherapy and radiation therapy: a pictorial review from head to toe. *Insights Imaging*. 2021 Jun 10;12(1):76
- B.142. Albano D, Dalili D, Huber FA, Snoj Z, Vieira A, **Messina C**; Young Club of the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR). Current status of MSK radiology training: an international survey by the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR) Young Club. *Insights Imaging*. 2021 Sep 9;12(1):126. doi: 10.1186/s13244-021-01070-x
- B.143. Zannoni S, Bonifacini C, Albano D, **Messina C**, Sconfienza LM. Posterior Tibial Tendon Dislocation: A Case Report. *J Foot Ankle Surg*. 2021 Sep 22:S1067-2516(21)00338-0. doi: 10.1053/j.jfas.2021.09.009.
- B.144. Ulivieri FM, Rinaudo L, **Messina C**, Piodi LP, Capra D, Lupi B, Meneguzzo C, Sconfienza LM, Sardanelli F, Giustina A, Grossi E. Bone Strain Index predicts fragility fracture in osteoporotic women: an artificial intelligence-based study. *Eur Radiol Exp*. 2021 Oct 19;5(1):47. doi: 10.1186/s41747-021-00242-0
- B.145. Viero A, Obertová Z, Cappella A, **Messina C**, Sconfienza LM, Sardanelli F, Tritella S, Montisci M, Gregori D, Tagliaro F, Cattaneo C. The problem of dating fractures: A retrospective observational study of radiologic features of fracture healing in adults. *Forensic Sci Int*. 2021 Oct 17;329:111058. doi: 10.1016/j.forsciint.2021.111058
- B.146. Cusumano A, Capitani P, **Messina C**, de Girolamo L, Viganò M, Ravasio G, Facchini F, Sconfienza LM, Zerbi A, Schoenhuber H, Pozzoni R, Thiébat G. Different timing in allograft and autograft maturation after primary anterior cruciate ligament reconstruction does not influence the clinical outcome at mid-long-term follow-up. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2021 Nov 16:1-10. doi: 10.1007/s00167-021-06785-4

Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

- “ESSR 2016 Young Researcher Grant” conferito dalla Società Europea di Radiologia Muscoloscheletrica (ESSR) per il progetto di ricerca: “Ultrasound-guided percutaneous tenotomy of biceps tendon as an alternative to arthroscopic tenotomy in patients with symptomatic rotator cuff full-thickness tears” - “Tenotomia Mini-invasiva Percutanea Ecoguidata del Capo Lungo del Bicipite come Alternativa alla Bhirurgia in Pazienti con Lesione Completa Sintomatica della Cuffia dei Rotatori. Principal investigator: Carmelo Messina. Bando competitivo che prevede la revisione tra pari. **Finanziamento accordato 2.500 Euro** - Dall’11-06-2016 al 11-12-2017
- “Bando SEED 2019” conferito dalla Università degli Studi di Milano per il progetto di ricerca: “Mummies Investigations Anthropological & Scientific West Aswan Necropolis” - Valutazione radiologica e antropologica di mummie e resti scheletrici rinvenuti in una tomba di una necropoli della regione di Aswan, Egitto. La valutazione radiologica sarà affiancata da una valutazione a 360 gradi dei materiali archeologici (botanica, chimica, informatica), grazie ad un team internazionale di ricercatori sia italiani che egiziani. Principal investigator: Carmelo Messina. Bando competitivo che prevede la revisione tra pari. **Finanziamento accordato 30.000 Euro** - Dal 27 marzo 2020 al 1° giugno 2021.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

- Dal 2021 > presente: Member of the Europe, Middle Eastern, and Africa (EMEA) Regional Panel of leadership of the International Society for Clinical Densitometry (ISCD)
- Dal 2016 al 2019: Membro dell'Undergraduate Education Subcommittee della Società Europea di Radiologia (European Society of Radiology, ESR), che ha condotto alla pubblicazione dell'articolo "ESR statement on new approaches to undergraduate teaching in Radiology"
- Dal 2017 > presente: Membro dell'Ultrasound Subcommittee della Società Europea di Radiologia Muscoloscheletrica (European Society of Skeletal Radiology, ESSR). Ha partecipato al gruppo di lavoro misto dei Subcommittee di "Ultrasound" e di "Interventional" della ESSR per la stesura di 7 linee guida sulle procedure interventistiche muscoloscheletriche imaging-guidate ("Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system")
- Dal 2017 > presente: Membro dell'EuroAIM (European Network for the Assessment of Imaging in Medicine; evidence-based radiology working group). COORDINAMENTO della ricerca per le pubblicazioni sulla valutazione delle linee guida (mediante metodo AGREE) relativamente all'ecografia muscoloscheletrica, dual energy x-ray absorptiometry e sarcopenia
- Dal novembre 2018 a ottobre 2020: Coordinatore del gruppo di ricerca della SIRM Giovani "Young SIRM Working Group" che ha condotto alla pubblicazione dei seguenti articoli:
 - doi: 10.1016/j.clinimag.2021.02.009
 - doi: 10.3390/cancers12061493
 - doi: 10.1186/s13244-021-01017-2
- Dal 12/2017 al 06/2018: Membro del gruppo di lavoro della sezione SIRM di Radiologia Muscoloscheletrica per la stesura delle linee guida sui protocolli RM in ambito muscoloscheletrico (doi: 10.1007/s11547-019-00992-3)
- Dal 2014 > presente: Membro dell'Osteoporosis Subcommittee della Società Europea di Radiologia Muscoloscheletrica (European Society of Skeletal Radiology, ESSR)

ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

- Associate Editor della rivista BMC Musculoskeletal Disorders (IF 1.879, indexata su Scopus e Pubmed, dal 10/05/2020 a oggi)
- Membro dello SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD della rivista "La Radiologia Medica", dallo 08/02/2021 ad oggi
- Membro dell'E-learning Editorial Board della European Society of Radiology (ESR) - dal 29/05/2016 a oggi

ALTRI INCARICHI EDITORIALI

- Revisore per 21 riviste censite su Publons, per un totale di 116 revisioni effettuate (<https://publons.com/researcher/1481830/carmelo-messina/>).
- Revisore della sezione di Muscoloscheletrica del Database Radiologico “EURORAD” della European Society of Radiology (ESR) - <http://www.eurorad.org/>

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

- Miglior Comunicazione nel progetto per studenti “Rising Star”, European Congress of Radiology (ECR), Vienna 2011. “How radiology is changing: three unavoidable challenges for the future”
- 2015 European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO)- Eli Lilly Scholarship - World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases - March 26-29, 2015
- Vincitore del “Premio Rossi” - Congresso Nazionale della Sezione di Radiologia Muscolo-Scheletrica della SIRM. Migliore presentazione intitolata: “Creazione di un modello didattico per l’insegnamento dell’imaging in medicina dello sport attraverso la piattaforma educativa Apple Ibooks”. Genova 21-23 Maggio 2015
- Miglior poster scientifico - S. Gitto, C. Messina, L. C. Pescatori, S. Sdao, A. Aliprandi, L. M. Sconfienza - Dynamic high-resolution ultrasound of intrinsic and extrinsic ligaments of the wrist: how to make it simple (DOI: <https://dx.doi.org/10.1594/essr2016/P-0092>) - Annual meeting of the European Society of Skeletal Radiology (ESSR), Zurich (CH)
- Travel Grant dell’International Skeletal Society (ISS) - “Diagnostic Accuracy of Ultrasound, X-Rays and Synovial Fluid in the Diagnosis of Calcium Pyrophosphate Dihydrate Deposition Disease”. 42nd Annual Members’ Meeting of the International Skeletal Society (ISS)- Maui 2015
- Travel Grant dell’International Skeletal Society (ISS) - “Solid Bone Tumors of The Spine: Diagnostic Performance of Apparent Diffusion Coefficient Measured Using Diffusion Weighted Magnetic Resonance Imaging with Histology as a Reference Standard”. 44th Annual Members’ Meeting of the International Skeletal Society (ISS) - New York 2017
- Migliore comunicazione orale al Congresso Nazionale della Sezione SIRM di Radiologia Muscoloscheletrica 2-3-4 Maggio 2019 - “MACHINE LEARNING CLASSIFICATION OF SPINAL LESIONS: COMPARED ACCURACY OF TEXTURE PARAMETERS EXTRACTED BY DIFFERENT SOFTWARE”
- Migliore comunicazione orale al Congresso Nazionale della Sezione SIRM di Radiologia Muscoloscheletrica 2-3-4 Maggio 2019 - “T2 MAPPING OF THE SACROILIAC JOINTS AT 1.5 T CAN IDENTIFY PATIENTS WITH SPONDYLOARTHRITIS”
- Migliore Poster scientifico al Congresso Nazionale della Sezione SIRM di Radiologia Muscoloscheletrica 2-3-4 Maggio 2019, Catania, Italia - “PREDICTIVE ROLE OF ANKLE MRI FOR TENDON GRAFT CHOICE AND SURGICAL RECONSTRUCTION”
- Premio “cum laude” della SIRM per “per l’originalità della presentazione, per la qualità dell’iconografia e per l’elevato livello del contenuto espresso” conferito al poster

“Classificazione dei condrosarcomi ossei mediante parametri di radiomica estratti con algoritmi di machine-learning” - 49° Congresso Nazionale SIRM - Rimini 1 - 2 ottobre 2020

- Premio “Giovanni Serafini” al Congresso Nazionale della Sezione SIRM di Radiologia Muscoloscheletrica per la comunicazione “Ultrasound-Guided Percutaneous Tenotomy of the Long Head of Biceps Tendon in Patients with Symptomatic Complete Rotator Cuff Tear: In Vivo Non-controlled Prospective Study”
- Premio “Giovani generazioni” della Società Italiana di Ultrasonologia in Medicina e Biologia, conferito al miglior lavoro di ecografia muscoloscheletrica pubblicato su PubMed “Superb microvascular imaging (SMI) in the evaluation of musculoskeletal disorders: a systematic review”. Roma, 16 novembre 2021.

ORGANIZZAZIONE O PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO:

1. 2021, 15-17-19 novembre - MOC e Dintorni Progetto formativo a distanza per medici di medicina generale e specialisti in osteoporosi - **“La BMD, la MOC morfometrica, I pitfalls della MOC”**
2. 2021, Roma 14-15 novembre - 28° Congresso Nazionale SIUMB - **“Ecografia interventistica dell'arto inferiore: l'anca”**
3. 2021, Rimini 28-30 ottobre - Congresso Nazionale della Sezione di Radiologia Muscoloscheletrica della SIRM - **“Osteoporosi: approccio pratico nella pratica clinica”**
4. 2021, Verona 28-30 Ottobre - Congresso Nazionale SIOMMMS - **Diagnostica strumentale dell'osteoporosi: update - DXA based TBS e Bone Strain Index.**
5. 2021, Torino 24 settembre - Osteoforum, la salvaguardia dell'osso e del muscolo nel paziente con fragilità muscoloscheletrica - **Metodi e strumenti per la valutazione della struttura e della qualità del tessuto osseo**
6. 2021, 6 settembre - Webinar Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM), **“Spalla: lesioni della cuffia dei rotatori, labbro glenoideo, instabilità atraumatiche**
7. 2021, 10 luglio - Corso di Radioprotezione per laureati in Medicina che utilizzano un densitometro osseo a raggi X - **“Categorie che richiedono speciale attenzione in densitometria”**
8. 2021, 9 luglio - Corso di Radioprotezione per laureati in Medicina che utilizzano un densitometro osseo a raggi X - **“La diagnosi dell'osteoporosi: misurare la massa o la qualità ossea”**
9. 2021, 28 giugno - Webinar Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM), **“Quiz case: sfida al discente. 90 minuti di apprendimento e divertimento. La caviglia”**
10. 2021, 8 giugno - Webinar Technologic - **La refertazione della moc nell'età adulta e pediatrica.**
11. 2021, Pavia 18 giugno - ARTRO e nient'altro - **Artro RMN di anca: la patologia.**
12. 2021, 23 aprile - Bone Spring Camp (e-learning event) - **TBS, tutto quello che avresti voluto sapere e non hai mai osato chiedere, utilità clinica e casistica.**
13. 2021, 21 Aprile - Focus on osteopatie metaboliche e terapia, VIII Edizione Digital Edition- **Imaging integrato della sarcopenia: il vecchio e il nuovo.**
14. 2021, 15 febbraio - Webinar Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM), **“Il dolore da overuse in radiologia: la spalla”**
15. 2020, Virtual Edition 22-24 Ottobre - Congresso Nazionale SIOMMMS - **“Update DXA: Risultati DXA Survey”**
16. 2020, 2 ottobre (edizione virtuale) - VII Simposio Nazionale ANTIAGE (Associazione Nazionale per la Terapia Intra-articolare dell'Anca con Guida Ecografica) - **“Valutazione T2 mapping della viscosupplementazione”**
17. 2020, 7 Settembre - Webinar Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM), - **MSK YOUNG LEAGUE per SIRM Giovani, e non solo!!! “I tumori dell'osso - Le regole del follow-UP”**

18. 2020, Milano 21 febbraio - Corso teorico pratico di ecografia dell'arto superiore -Relazione: **"Anatomia di polso e mano" e "Principali quadri patologici di polso e mano".**
19. 2020, Cefalù 31 Gennaio - Ortopedia Oncologica, Network Meeting - **"TC ed RM: How? When? Why?"**
20. 2019, Milano 23 Novembre - Round Robin Galeazzi - **"Rischio di caduta e sarcopenia in donne osteoporotiche"**
21. 2019, Milano 16 Novembre - Masterclass di ecografia diagnostica ed interventistica di spalla, gomito e ginocchio - **"Ecografia di spalla: indicazioni, correlazione con l'anatomia, e tecnica"**
22. 2019, Bologna 24-26 Ottobre - Congresso Nazionale SIOMMMS - **"L'approccio diagnostico-terapeutico a un giovane maschio con osteoporosi severa"**
23. 2019, Como 20 Settembre - 1st REGAIN International Conference - **"The backstage of a Regenerative Medicine Center; Lecture: The role of Radiologist"**
24. 2019, Roma 18 Settembre - Corso della Sezione di Studio SIRM di Radiologia Muscoloscheletrica; **"Diagnostica, Morfometria ed Interventistica vertebrale: casistica ragionata"**
25. 2019, Lisbona, 28-29 Giugno - European Society of Skeletal Radiology (ESSR) Annual Meeting - **"Advanced techniques in assessing bone strength: An update"**
26. 2019, Barcellona 16-17 Maggio - **"US standard basic exam of the hip in the orthopedic field: US-guided procedures, US anatomy, US standard exam of the hip"** - Universitat de Barcelona
27. Relatore a convegni nazionali di carattere scientifico - 2019, Milano 11 Maggio - L'interazione endocrino-metabolica tra osso e muscolo scheletrico - **"Diagnostica per Immagini nei quadri di Osteosarcopenia"**
28. 2019, Catania 2-4 Maggio - Congresso Nazionale della Sezione di Radiologia Muscoloscheletrica della SIRM - Corso "live" di ecografia dei nervi periferici: make it simple; **"Anatomia e tecnica di scansione LIVE dei nervi di anca, coscia e ginocchio"**
29. 2019, Catania 2-4 Maggio - Congresso Nazionale della Sezione di Radiologia Muscoloscheletrica della SIRM - Corso di refertazione ginocchio: **"L'articolazione femoro-rotulea, tips&tricks"**
30. 2019, Milano 12 Aprile - **"Ecografia di spalla: indicazioni, correlazione con l'anatomia e tecnica"**
31. 2019, Milano 9 Aprile - Corso di Aggiornamento in Diagnostica per Immagini per Medici Specialisti Radiologi - **"Imaging muscoloscheletrico: Tuberculosis ossea"**
32. 2019, Milano 16 Marzo - La gestione del paziente anziano con osteoporosi: casi clinici e dintorni; **"Sarcopenia, la densitometria ossea e la composizione corporea"**
33. 2019, Vienna 27 Febbraio, 3 Marzo - European Congress of Radiology, session: "Social media in radiology". Lecture: **"Students and trainees' perspective"**
34. 2019, Vienna 27 Febbraio - 3 Marzo - European Congress of Radiology, session "Everything you always wanted to know about metabolic bone disease (but were afraid to ask)". Lecture: **"DXA: a much more powerful imaging tool than you thought"**
35. 2018, Genova 8-11 Novembre - Congresso Nazionale della Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM) - Corso monotematico: il dolore muscolo-scheletrico, dalla diagnosi alla terapia. **"Diagnosi del dolore secondario ad osteoporosi"**
36. 2018, Napoli 25-27 Ottobre - Congresso Nazionale SIOMMMS - Simposio: valutare la qualità dell'osso: oggi è possibile? - **"DEXA: TBS e 3D"** -
37. 2018, Amsterdam, 13-16 Giugno - European Society of Skeletal Radiology (ESSR) Annual Meeting - **"Nerves and muscles around the leg, ankle and foot"**
38. 2018, Lugano, 5 Maggio - 5th Musculoskeletal MRI meeting 2018: Knee MRI - **"Normal and abnormal MRI after ACL reconstruction"**
39. 2018, Milano 17 Gennaio - L'osteoporosi: Casi Clinici - **"Diagnostica per Immagini - Qualcosa in più"**
40. 2017, Cefalù 15 Dicembre - Imaging della spalla - **"Anatomia 3D della spalla"**
41. 2017, Milano 25 Novembre - Osteoporosi e fratture da fragilità: cercarle, riconoscerle e trattarle - **"MOC e morfometria. Quando come e perché"**

42. 2017, Milano 30 Settembre - L'osteoporosi: dagli aspetti clinici al costo economico - **"Appropriatezza diagnostica: cosa, quando e a chi"**
43. 2017, Bari, 16 Giugno - European Society of Skeletal Radiology (ESSR) Annual Meeting - **"DXA and body composition"**
44. Roma 19 maggio - Congresso Nazionale della Sezione di Radiologia Muscoloscheletrica della SIRM - **"La caviglia: tecnica e anatomia radiografica"**
45. 2017, Milano, 28 Aprile - Corso di Perfezionamento in Diagnostica del Child Abuse and Neglect - **"La datazione degli ematomi e delle fratture: Ruolo dell'imaging"**.
46. 2017, Milano 21 Gennaio - L'osteoporosi non è una malattia rara: riconosciamola e curiamola! - **"Approccio integrato all'imaging dell'osteoporosi: quali tecniche e perché: MOC, RX, TC ed RM. Simulazione di esecuzione e refertazione di una MOC"**
47. 2016, Milano, 29 Aprile - Corso di Perfezionamento in Diagnostica del Child Abuse and Neglect - **"La datazione degli ematomi e delle fratture: Ruolo dell'imaging"**.
48. 2016, Zurigo, 10 Giugno - European Society of Skeletal Radiology (ESSR) Annual Meeting - **"TBS - A novel tool for fracture risk prediction?"**
49. 2015, Milano 6 Giugno - La gestione del paziente anziano con fratture da fragilità. Le fratture occulte e le osteoporosi atipiche - **"Diagnostica strumentale delle fratture occulte e delle osteoporosi atipiche"**.
50. 2015, Milano, 17 Gennaio - Corso di Perfezionamento in Diagnostica del Child Abuse and Neglect - **"La datazione degli ematomi e delle fratture: Ruolo dell'imaging"**.

Data

28/11/2021

Luogo

MILANO